

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Информационно-коммуникационные системы
и программная инженерия»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине «Б.1.1.7 - Информатика»
направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
профиль «Городской кадастр»
Квалификация (степень) – бакалавр

форма обучения – очная
курс – 2
семестр – 3,4
зачетных единиц – 3,4
академических часов – 108, 144
в том числе:
лекции – 18, 18
коллоквиумы – нет
практические занятия – 36, 54
лабораторные занятия – не предусмотрено
самостоятельная работа – 54, 72
зачет – 1 семестр
экзамен – 2 семестр
РГР – нет
курсовая работа – не предусмотрено
курсовой проект – не предусмотрено

1. Цели и задачи дисциплины, её место в учебном процессе.

Целью учебной дисциплины «Информатика» является формирование у студентов современного мировоззрения в информационной сфере и освоение ими основ информационной культуры, приобретение умений, а также компетенций, необходимых для выпускника бакалавра по направлению «Землеустройство и кадастры».

При изучении курса «Информатика» решаются следующие задачи:

1. Усвоение основных понятий в области информатики.
2. Приобретение студентами навыков квалифицированной работы на современных компьютерах.
3. Подготовка студентов к последующей образовательной и профессиональной деятельности:
 - формирование логического мышления;
 - формирование профессиональных компетенций студентов в типовых операционных средах с пакетами прикладных программ и сервисным программным обеспечением.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВП

Дисциплина «Информатика в соответствии учебным планом направления подготовки 21.03.02 " Землеустройство и кадастры" входит в базовую часть блока 1 и изучается на втором курсе (в третьем и в четвертом семестрах обучения). Для изучения дисциплины необходимо знание базового уровня.

Дисциплина «Информатика» является предшествующей для всех дисциплин, связанных с информационными технологиями. Приобретенные навыки работы с программами будут использованы при подготовке курсовых проектов, при прохождении практик, в ходе дипломного проектирования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей общепрофессиональной компетенции:

ОПК -1- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

Студент должен знать:

- общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- основные понятия и методы теории информации;
- технические и программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты.

- структуру локальных и глобальных компьютерных сетей.

Студент должен уметь:

- использовать информационные технологии;
- работать в качестве пользователя ПК;
- использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами;
- решать основные задачи по основным разделам курса.

Студент должен владеть:

- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;
- технологией создания текстовой документации различной сложности с помощью текстового процессора Microsoft Word 2007;
- технологией решения типовых информационных и вычислительных задач с помощью табличного процессора Microsoft Excel 2007;
- технологией подготовки презентационных фильмов (презентаций) с помощью презентационного процессора Microsoft PowerPoint 2007;
- методами и средствами создания продукта в СУБД MS Access 2007

**УРОВНИ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1
в рамках дисциплины «Информатика»:**

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
<p>Пороговый (удовлетворительный)</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие, виды и свойства информации, данные. Сообщения и сигналы. Методы получения информации. Позиционные системы счисления. Представление информации в ЭВМ. Основные законы алгебры логики. Представление функций алгебры логики. форматы публикации данных; • Основные требования к информационной безопасности. • основы работы в программах MS Excel 2007, PowerPoint 2007, Word 2007 • - форматы публикации данных;

	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать основные объекты в СУБД MS Access 2007; • использовать, создавать, получать готовый продукт в офисном пакете приложений Microsoft Office 2007 (MS Excel, PowerPoint 2007, Word 2007). • работать в MS Internet Explorer; • записывать числа в различных системах счисления; определять значения формул алгебры логики; переводить числовые данные из одного формата в другой. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; элементами теории кодирования информации. навыками работы сохранения документов в требуемом формате (поддержка нужных расширений и т.п.); • методами перевода чисел из одной системы счисления в другую; функциями приложения «Калькулятор» перевода данных из одного формата в другой. • основными принципами работы Интернета, навыками работы в Internet, отправкой и получением сообщения электронной почты. • терминологией и основными понятиями работы в офисном пакете приложений Microsoft Office 2007 (MS Excel, PowerPoint 2007, Word 2007); • навыками создания и работы в офисном пакете приложений Microsoft Office 2007 (MS Excel, PowerPoint 2007, Word 2007). на основе стандартных заданий.
<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Знает:</p> <p>Понятие информации. Единицы измерения информации. Количество и качество информации. Формула Шеннона. Формула Хартли. Виды и формы представления информации в информационных системах. Системы счисления. Представление числовой, символьной и графической информации в ЭВМ. Логические основы ЭВМ. Характеристика информационных процессов. Методы обработки информации. форматы публикации данных. Технологией создания БД в СУБД MS Access 2007.</p> <p>сетевые технологии обработки информации, типы компьютерных вирусов.</p> <p>технологии решения типовых информационных и вычислительных задач с помощью табличного процессора Microsoft Excel 2007;</p> <p>технологии подготовки презентационных фильмов (презентаций) с помощью презентационного процессора Microsoft PowerPoint 2007</p> <p>Умеет:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • использовать инструментарий офисного пакета приложений Microsoft Office 2007 (MS Excel, PowerPoint 2007); • включать в PowerPoint 2007 мультимедийные элементы; • анализировать сложность решения поставленных задач, и находить пути упрощения и оптимизации алгоритмов решения; • использовать, создавать, получать готовый продукт в СУБД MS Access 2007; • измерять количество информации и энтропии; переводить числа между различными системами счисления; округлять числа с плавающей запятой; • работать в поисковых системах, каталогах Интернет-ресурсов <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами и средствами создания продуктов в офисном пакете приложений Microsoft Office 2007 (MS Excel, PowerPoint 2007, Word 2007); • основами работы с текстовыми, числовыми, видео, звуковыми, графическими данными; • методами и средствами создания продукта в СУБД MS Access 2007; • поиском информации по ключевым словам; • создавать Web- документы с использованием языка HTML.
<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Знает: основы теории информации (количество и качество информации). Хранение информации и контроль правильности работы запоминающих устройств. Программное обеспечение, в том числе основные возможности операционной системы Windows 7, понятие файловой системы; классификацию прикладного программного обеспечения.</p> <p>методы защиты от компьютерных вирусов, средства антивирусной защиты, защиты информации в Интернете, понятие о несимметричном шифровании информации, принцип достаточности защиты, понятие об электронной подписи, понятие об электронных сертификатах</p> <p>Умеет: применять компьютерную технику, информационные и сетевые технологии в решении поставленной задачи.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основополагающими терминами и понятиями; • навыками систематизировать, последовательно и логически связать представленную информацию; • навыками проведения анализа проблемы с привлечением дополнительной литературы; • комплексным использованием информационных технологий. • технологией создания баз данных с помощью системы управления базой данных Microsoft Access 2007

